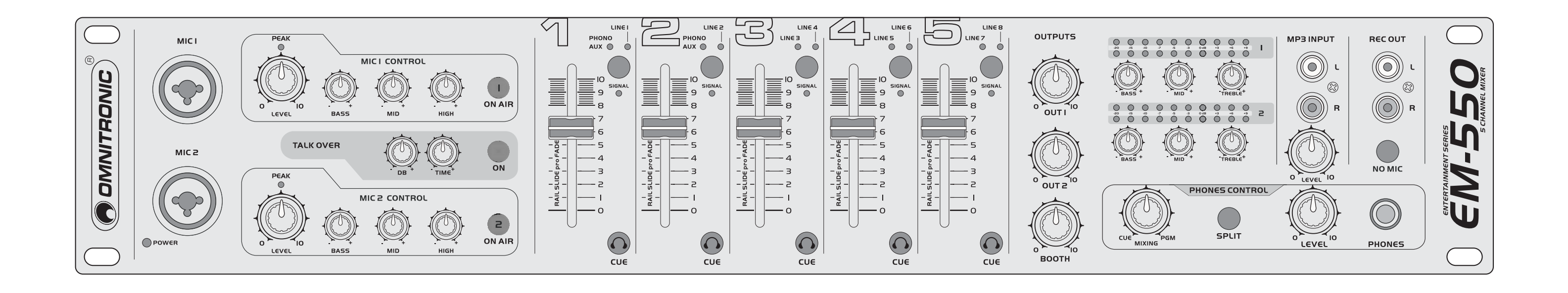


BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

EM-550
Entertainment Mixer



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

Inhaltsverzeichnis/
Table of contents

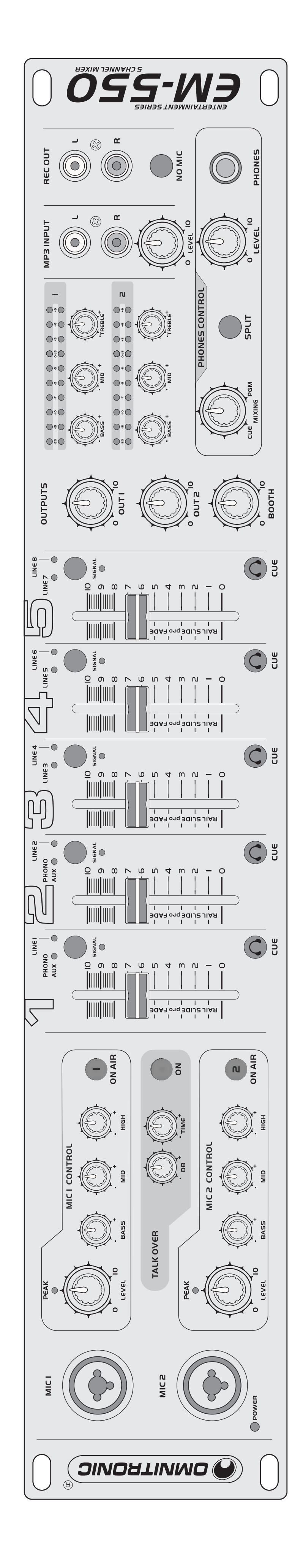
Deutsch

English

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer:	10007100
This user manual is valid for the article number:	10007100

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.omnitronic.com


EM-550
5 CHANNEL MIXER
ENTERTAINMENT SERIES
REC OUT
MP3 INPUT
NO MIC
PHONES
PHONES CONTROL
SPLIT
OUTPUTS
OUT 1
OUT 2
BOOTH
CUE
SIGNAL
MIC 1 CONTROL
MIC 2 CONTROL
TALK OVER
ON AIR
MIC 1
MIC 2
POWER
OMNITRONIC

A

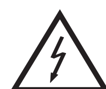
B



BEDIENUNGSANLEITUNG



EM-550
Entertainment-Mixer



ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen OMNITRONIC Entertainment-Mixer entschieden haben. Sie haben hiermit ein zuverlässiges und leistungsstarkes Gerät erworben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden am Netzteil oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse III. Das Gerät darf niemals ohne einen geeigneten Transformator betrieben werden.

Das Netzteil immer als letztes einstecken. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf „OFF“ steht, wenn Sie das Gerät ans Netz anschließen.

Halten Sie das Gerät von Hitzequellen wie Heizkörpern oder Heizlüftern fern.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf dem Gerät oder in dessen Nähe ab. Falls doch einmal Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte, sofort Netzteil ziehen. Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker prüfen, bevor es erneut benutzt wird. Beschädigungen, die durch Flüssigkeiten im Gerät hervorgerufen wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen.

Beachten Sie bitte, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

ACHTUNG: Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!



GESUNDHEITSRISIKO!
Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der EM-550 verfügt über fünf Stereo-Eingangskanäle, zwei DJ-Mikrofonkanäle und zwei Masterausgänge mit LED-Pegelanzeige und ist für allgemeine Beschallungen im professionellen Bereich geeignet.

Dieses Produkt ist für den Anschluss an 2 x 15 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Das Gerät darf nur mit dem beiliegenden Netzteil betrieben werden. Das Netzteil ist nach Schutzklasse 2 aufgebaut, das Mischpult entspricht Schutzklasse 3.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installierung oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Verwenden Sie niemals Reinigungsspray, um die Fader zu reinigen.

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

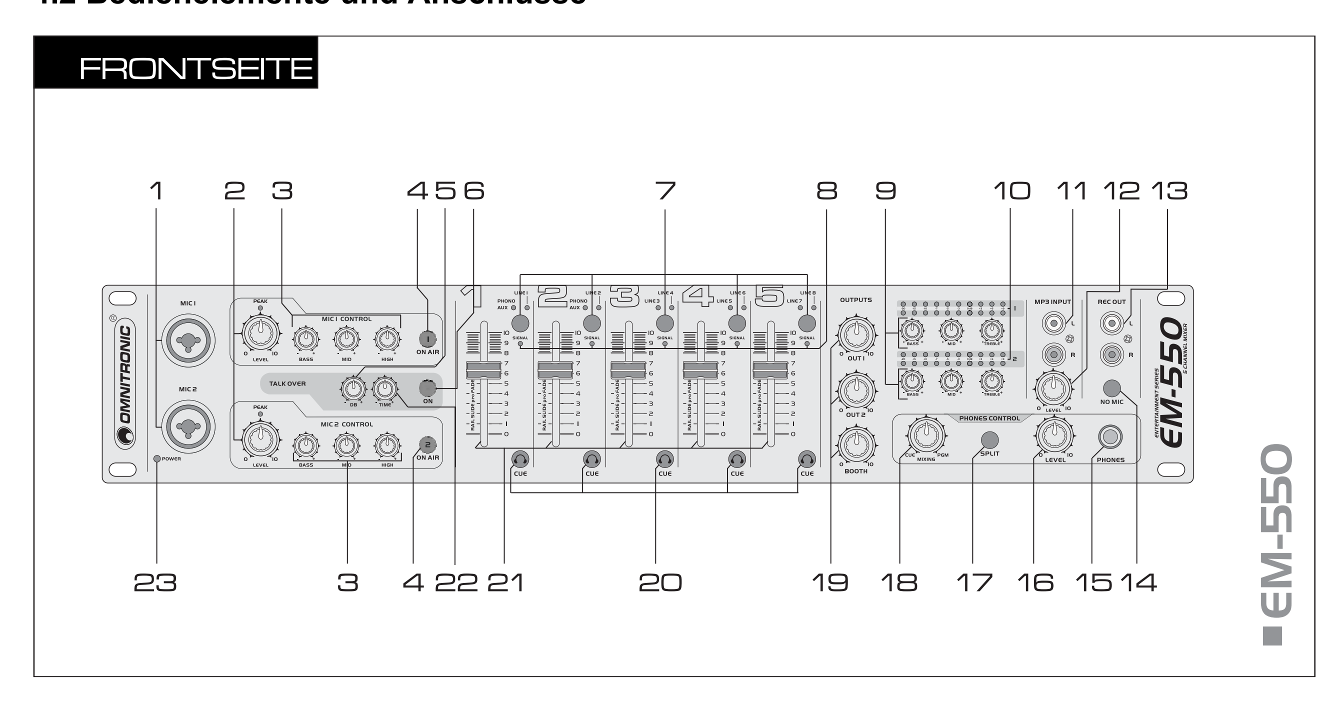
4. GERÄTEBESCHREIBUNG

4.1 Features

Multifunktionaler 5+2-Kanal Installationsmixer

- 5 Eingangskanäle mit versenktem Vorverstärkungsregler (Gain) auf der Geräterückseite, Signal-LED und super leichtgängigem Kanalfader
- 2 separate Mikrofonkanäle mit Lautstärkeregler, 3-fach Klangregelung und Talkover-Taste
- Pegel und Reaktionszeit der Talkover-Funktion regelbar
- Farbig beleuchtete Drehregler und Gummitasten
- Vorhören (CUE) der Stereo-Eingangskanäle über regelbaren Kopfhörerausgang
- 1 zusätzlicher Line-Eingang mit Lautstärkeregler auf der Frontplatte
- 2 regelbare Masterausgänge mit 10-stelliger Stereo-LED-Pegelanzeige
- 1 regelbarer Booth-Ausgang mit Mono/Stereo-Umschaltung
- 2 masterunabhängige Record-Ausgänge mit An-/Ausschalter für Mikrofonsignale
- Eingänge: 9 x Line (Stereo-Cinch), 2 x Line/Phono (Stereo-Cinch), umschaltbar; 2 x Mikrofon (XLR/6,3 mm Klinke) und Kopfhörer (6,3 mm Klinke)
- Ausgänge: 2 x Master (wahlweise 3-pol. XLR oder Stereo-Cinch), 1 x Booth (Stereo-Cinch) und 2 x Record (Stereo-Cinch)
- Spannungsversorgung über mitgeliefertes Netzteil
- 19"-Maße für Rackeinbau, 2 HE
- Ideal für Gastronomie, Themenparks, Hotels, Bars und alle Anwendungen, bei denen Mikrofone mit Musikmaterial gemischt werden sollen (z.B. Karaoke)

4.2 Bedienelemente und Anschlüsse



1 Mikrofoneingänge MIC 1 und MIC 2
Eingangsbuchsen (sym.) für den Anschluss von Mikrofonen über XLR- oder 6,3 mm Klinkenstecker.

2 Lautstärkeregler mit Peak-LED
Lautstärkeregler für die Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2. Leuchtet die LED ständig, ist der jeweilige Kanal übersteuert.

3 Klangregler
3-fach Klangregelung für die Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2: BASS = Bässe, MID = Mitten, HIGH = Höhen.

4 Mikrofonkanal Ein/Aus
Ein-/Ausschalter mit LED für die Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2. Bei gedrückter Taste (LED leuchtet) ist das jeweilige Mikrofon eingeschaltet.

5 Pegelregler für die Talkover-Funktion
Regelt den Pegel der Absenkung bei Mikrofondurchsagen.

6 Talkover Ein/Aus
Ein-/Ausschalter mit LED für die Talkover-Funktion. Bei gedrückter Taste (LED leuchtet) werden bei einer Mikrofondurchsage die Pegel der Kanäle 1-5 automatisch in Abhängigkeit des Pegelreglers abgesenkt.

7 Eingangsumschalter
Zur Auswahl der Eingangsquelle für die Kanäle 1-5. Die LEDs zeigen Ihnen, welcher Eingang aktiviert ist.

8 Signalanzeige für die Kanäle 1-5

9 Klangregler
3-fach Klangregelung für die Masterkanäle: BASS = Bässe, MID = Mitten, HIGH = Höhen.

10 LED-Pegelanzeigen
10-fache LED-Anzeigen für den Stereo-Pegel der Masterkanäle 1 und 2 im Bereich -20 dB bis +9 dB.

11 Eingangsbuchse MP3 INPUT
Stereo-Eingang (Cinch) zum Anschluss eines zusätzlichen Geräts mit Line-Pegel (z.B. CD-Player).

12 Lautstärkeregler für den Eingang MP3 INPUT

13 Aufnahmeausgang REC OUT
Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss Ihres Aufnahmegeräts. Der Aufnahmepegel wird von den Ausgangsreglern nicht beeinflusst.

14 Umschalter NO MIC
Schaltet die Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2 am Ausgang REC OUT zu und ab. Bei gedrückter Taste (LED leuchtet) sind die Mikrofonkanäle abgeschaltet.

15 Kopfhöreranschluss
6,3 mm Klinkenbuchse zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers (Impedanz min. 8 Ω).

16 Lautstärkeregler für den Kopfhörerausgang

17 Umschalter SPLIT
Ändert den Abhörmodus für den Kopfhörerausgang.
- Grundeinstellung (Taste ungedrückt, LED aus): Auf beiden Kopfhörermuscheln liegt ein Mischsignal aus Pre-Fader-Pegel und Mastersignal an.
- SPLIT (Taste gedrückt, LED leuchtet): Der Pre-Fader-Pegel (mono) liegt auf der einen Seite des Kopfhörers an und das Mastersignal (mono) auf der anderen Seite.

18 Regler CUE/PGM
Wählt und überblendet das Abhörsignal für den Kopfhörerausgang.
- Linke Position **CUE**: Der Pre-Fader-Pegel des Eingangskanals, dessen Taste CUE gedrückt ist, wird abgehört.
- Rechte Position **PGM**: Das laufende Musikprogramm wird vor den Ausgangsreglern abgehört.
- In der Mittelstellung wird ein Mischsignal aus Pre-Fader-Pegel und laufendem Musikprogramm gehört.



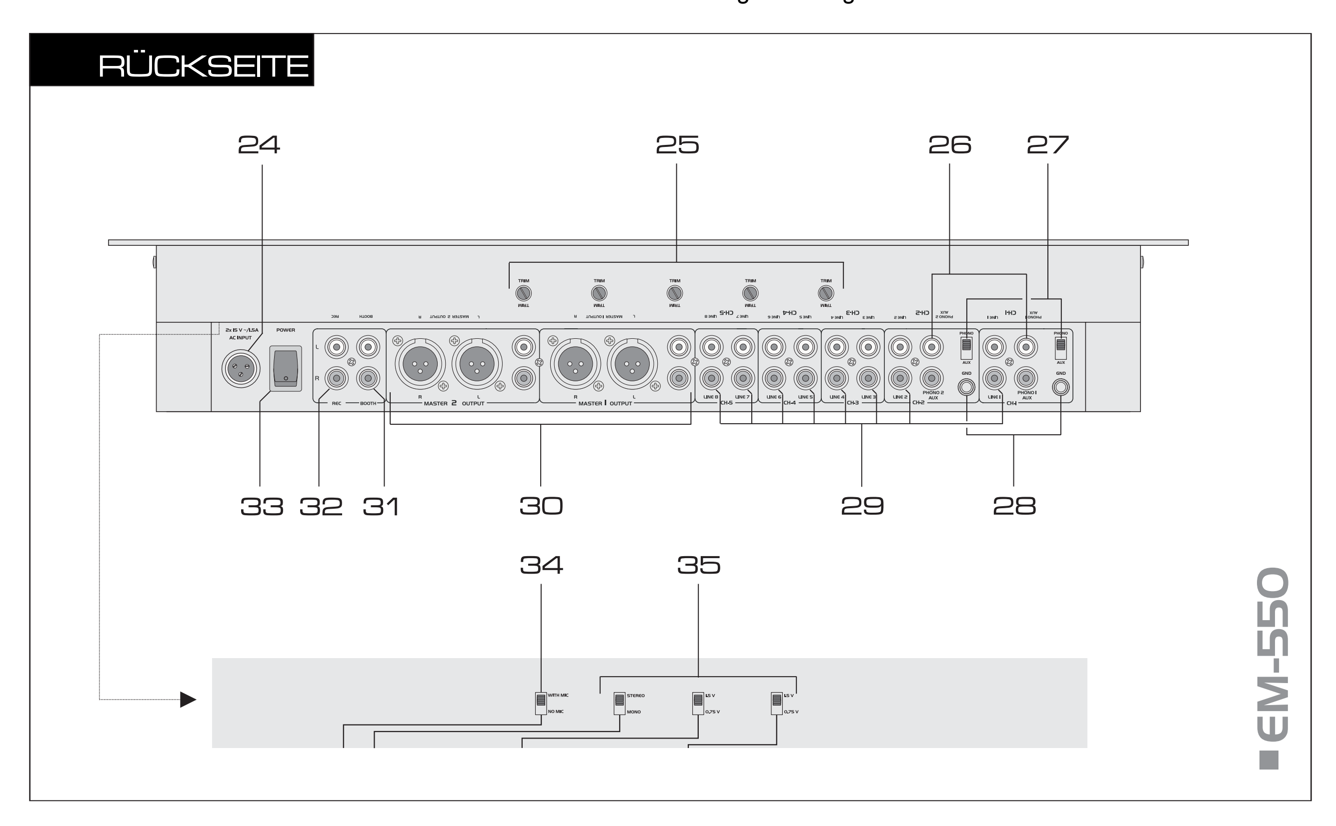
19 Ausgangsregler
Laustärkeregler BOOTH für den Ausgang BOOTH und OUT 1 und OUT 2 für die Masterkanäle 1 und 2.

20 Tasten CUE
Tasten zum Abhören der Eingangskanäle 1-5 vor dem jeweiligen Kanalfader über einen angeschlossenen Kopfhörer. Bei gedrückter Taste leuchtet die LED, so dass Sie sofort sehen welcher Kanal vorgehört wird.

21 Kanalfader
Lautstärkeregler für Kanal 1-5.

22 Zeitregler für die Talkoverfunktion
Regelt die Reaktionszeit der Absenkung bei Mikrofon-durchsagen.

23 Betriebsanzeige
Zeigt den eingeschalteten Zustand des EM-550 an.



24 Netzanschluss
Stecken Sie hier die Anschlussleitung des beiliegenden Netzteils ein und fixieren Sie sie mit der Überwurfmutter.

25 Vorverstärkungsregler
Trimmregler zum Einstellen der Vorverstärkung für die Kanäle 1-5 (von rechts nach links).

26 Eingangsbuchsen PHONO/AUX 1,2
- Stereo-Eingänge (Cinch) für Kanal 1 und Kanal 2 zum Anschluss von Plattenspielern mit Magnettonabnehmer-system.
- Mit den zugehörigen Eingangsumschaltern lassen sich die Eingänge auf Line-Pegel schalten.

27 Eingangsumschalter PHONO/AUX
Schaltet die Phono-Eingänge auf Line-Eingang.

28 GND (Erdungsklemmen)
Erdungsklemmen für an den Kanälen 1 und 2 ange-schlossene Plattenspieler.

29 Eingangsbuchsen LINE 1-8
Stereo-Eingänge (Cinch) für die Kanäle 1-5 zum Anschluss von Geräten mit Line-Pegel (z.B. CD-Player).

30 Masterausgänge 1,2
Stereo-Ausgänge (wahlweise 3-pol XLR, sym. oder Cinch, unsym.) für die Masterkanäle 1 und 2 zum Anschluss an Verstärker bzw. anderer Geräte mit Line-Pegel-Eingängen (z.B. zweites Mischpult, Aktivboxen).

31 Ausgang BOOTH
- Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss eines weiteren Verstärkers, z.B. für die Monitoranlage oder Nebenraum-beschallung.
- Mit dem zugehörigen Umschalter lässt sich der Ausgang auch auf Monobetrieb schalten.

32 Aufnahmeausgang REC
Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss Ihres Auf-nahmegeräts. Der Aufnahmepegel wird von den Ausgangsreglern nicht beeinflusst.

33 Netzschalter
Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät ein- und auszuschalten. Die frontseitige Betriebsanzeige POWER zeigt den eingeschalteten Zustand des EM-550 an.

34 Umschalter für den Aufnahemausgang REC
Schaltet die Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2 am Ausgang REC zu und ab:
- Obere Position **WITH MIC**: Aufnahme mit Mikrofon-signalen.
- Untere Position **NO MIC**: Aufnahme ohne Mikrofonsignale

34 Umschalter STEREO/MONO
Schaltet den Ausgang BOOTH zwischen Stereo- und Monobetrieb um.

35 Pegelumschalter
Schaltet den Pegel an den Masterausgängen zwischen 0,75 V und 1,5 V um.

5. INSTALLATION

5.1 Rackinstallation

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es in Ihrem Rack. Für den Einbau in ein 19"-Rack (483 mm) werden 2 HE benötigt. Das Gerät kann mit vier Schrauben M6 im Rack befestigt werden. Achten Sie bei der Standortwahl des Geräts darauf, dass um das Gerät herum genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist bzw. dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann, um die Wäremeabstrahlung zu verbessern. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden am Gerät führen.

5.2 Anschlüsse

Schalten Sie das Mischpult und die anzuschließenden Geräte vor dem Anschluss bzw. vor dem Verändern von Anschlüssen aus.

1. Schließen Sie die Stereo-Signalquellen an die entsprechenden Cinch-Eingangsbuchsen der Kanäle 1-5 an (weiße Buchse = linker Kanal, rote Buchse = rechter Kanal):
   • Schließen Sie Geräte mit Line-Pegel-Ausgang (z.B. CD-Player) an die Buchsen LINE an.
   • Schließen Sie Plattenspieler mit Magnettonabnehmersystem an die Buchsen PHONO/AUX an.
   • Wenn Ihr Plattenspieler mit einem separaten Erdungskabel ausgestattet ist, verbinden Sie es mit der entsprechenden Erdungsklemme GND.
2. Es können zwei Mikrofone über XLR- oder 6,3 mm Klinkenstecker an die frontseitigen Mikrofoneingänge MIC 1 und MIC 2 angeschlossen werden.
3. Zum Anschluss von Verstärkern stehen mehrere Stereo-Ausgänge mit eigenen Pegelreglern zur Verfügung:
   • Schließen Sie an die beiden Masterausgänge die Hauptverstärker an, wahlweise an den symmetrischen XLR-Ausgang oder den unsymmetrischen Cinch-Ausgang.
   • Ist eine Monitoranlage vorhanden, schließen Sie den Verstärker der Monitoranlage an den Stereo-Ausgang BOOTH an. Mit dem zugehörigen Umschalter lässt sich der Ausgang auch auf Monobetrieb schalten.
4. Für analoge Tonaufnahmen können zwei Aufnahmegeräte angeschlossen werden: Ein Gerät an den frontseitigen Ausgang REC OUT und ein weiteres an den rückseitigen Ausgang REC. Für beide Aufnahmeausgänge können die Signale der Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2 mit dem zugehörigen Umschalter zu- und abgeschaltet werden. Der Aufnahmepegel ist unabhängig von der Stellung der Ausgangsregler. Mit einem Audio-Interface, wie dem OMNITRONIC DDI 4x4, können Sie das analoge Ausgangssignal des EM-550 auch digitalisieren und auf einen Computer mit USB-Anschluss übertragen.
5. Über einen Stereokopfhörer können sowohl die Eingangskanäle vor den Fadern sowie das laufende Musikprogramm vor den Ausgangsreglern abgehört werden. Schließen Sie den Kopfhörer an die frontseitige 6,3 mm Klinkenbuchse PHONES an.
6. Verbinden Sie die Anschlussleitung des Netzteils mit der Netzanschlussbuchse am EM-550 und stecken Sie das Netzteil in die Steckdose ein. Betreiben Sie das Gerät immer nur mit diesem passenden Netzteil. Trennen Sie immer die Verbindung zum Netz, wenn Sie die Leitungen umstecken, das Gerät an einen anderen Platz stellen wollen oder bei längeren Betriebspausen.

6. BEDIENUNG

Stellen Sie vor dem Einschalten die Ausgangsregler BOOTH, OUT 1 und OUT 2 auf Minimum, um Einschaltgeräusche zu vermeiden. Schalten Sie dann das Gerät mit dem Netzschalter ein. Die Betriebsanzeige POWER auf der Frontplatte leuchtet. Schalten Sie anschließend die nachfolgenden Audiogeräte ein. Schalten Sie den EM-550 nach dem Betrieb wieder mit dem Netzschalter aus.

6.1 Aussteuerung der Kanäle 1-5

1. Stellen Sie alle Vorverstärkerregler und Klangregler in die Mittelposition.
2. Wählen Sie mit den Eingangsumschaltern die Signalquellen an, die an den Kanälen 1-5 angeschlossen sind.
3. Geben Sie zum Aussteuern eines Eingangskanals ein Tonsignal (Testsignal oder Musikstück) auf den Kanal und heben Sie dessen Fader auf ca. 2/3 des Maximums. Schieben Sie alle übrigen Kanalfader auf Null.
4. Um das Signal über die Lautsprecher einer angeschlossenen PA-Anlage abzuhören, drehen Sie den entsprechenden Ausgangsregler auf. Das Signal kann auch über einen Kopfhörer abgehört werden (lesen Sie dazu Abschnitt 6.4).
5. Regeln Sie den Eingangskanal anhand der LED-Pegelanzeige des verwendeten Masterkanals mit dem Vorverstärkerregler optimal aus. Optimale Aussteuerung liegt vor, wenn bei durchschnittlich lauten Passagen Pegelwerte im Bereich von 0 dB angezeigt werden. Leuchten die roten LEDs der Pegelanzeige auf, ist der Kanal übersteuert.
6. Wiederholen Sie die Einstellung für die übrigen belegten Eingangskanäle in der oben beschriebenen Weise.

6.2 Grundeinstellung der Ausgangskanäle

Das Ausgangssignal wird auf die regelbaren Ausgänge BOOTH, OUT 1 und 2 sowie auf die nicht regelbaren Aufnahmeausgänge REC (OUT) gegeben.

1. Regeln Sie mit den Masterreglern OUT 1 und 2 die Masterkanäle 1 und 2 anhand ihren LED-Pegelanzeigen separat aus. Optimale Aussteuerung liegt in der Regel vor, wenn bei durchschnittlich lauten Passagen Pegelwerte im Bereich von 0 dB angezeigt werden. Ist der Ausgangspegel an einem Masterausgang jedoch für das nachfolgende Gerät zu hoch, muss das Mastersignal entsprechend niedriger ausgesteuert werden. Ist der Ausgangspegel zu niedrig, kann er mit dem jeweiligen rückseitigen Pegelumschalter auf 1,5 V angehoben werden.
2. Stellen Sie in jedem Masterkanal mit der 3-fach Klangregelung die Höhen (Regler HIGH), Mitten (Regler MID) und Bässe (Regler BASS) wie gewünscht ein und korrigieren Sie danach ggf. den Masterpegel.
3. Stellen Sie mit dem Regler BOOTH den Signalpegel für den Ausgang BOOTH ein. Mit dem zugehörigen Umschalter lässt sich der Ausgang auch auf Monobetrieb schalten.
4. Das Aufnahmesignal an den Ausgängen REC (OUT) wird vor den Ausgangsreglern abgegriffen, d.h. es wird nicht von der Stellung der Ausgangsregler BOOTH, OUT 1 und 2 beeinflusst. Für beide Aufnahmeausgänge können die Signale der Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2 mit dem jeweiligen Umschalter zu- und abgeschaltet werden.

6.3 Mikrofondurchsagen

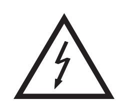
1. Schalten Sie das jeweilige Mikrofon mit der Taste ON AIR des Kanals ein (LED leuchtet).
2. Stellen Sie mit dem Regler LEVEL die Lautstärke der Mikrofondurchsage ein. Als Aussteuerungshilfe dient die Peak-LED über dem Lautstärkeregler. Sie sollte gar nicht bzw. bei Signalspitzen nur kurz aufleuchten. Leuchtet sie permanent, muss der Pegel mit dem Lautstärkeregler gesenkt werden.
3. Stellen Sie mit dem 3-Band Equalizer das gewünschte Klangbild ein. Durch Verstellen der Klangregler lassen sich die Höhen (Regler TREBLE), Mitten (Regler MIDDLE) und Bässe (Regler BASS) anheben bzw. absenken (± 12 dB).
4. Zur besseren Verständlichkeit einer Mikrofondurchsage bei laufendem Musikprogramm drücken Sie die Taste ON (LED leuchtet), um die Talkover-Funktion zu aktivieren. Die Pegel der Kanäle 1-5 werden dann während einer Mikrofondurchsage automatisch in Abhängigkeit des Pegelreglers DB und des Reglers für die Reaktionszeit TIME abgesenkt. Zum Ausschalten der Talkover-Funktion rasten Sie die Taste ON wieder aus (LED aus).

6.4 Vorhören der Kanäle

Mit der Vorhörfunktion CUE können Sie jeden der Eingangskanäle 1-5 über einen Kopfhörer abhören, auch wenn der zugehörige Kanalfader auf Minimum steht. Dadurch kann z. B. der richtige Zeitpunkt zum Einblenden einer Tonquelle abgepasst werden. Alternativ ist es auch möglich, das laufende Musikprogramm vor den Ausgangsreglern abzuhören.

1. Drücken Sie zum Abhören eines Eingangskanals die Taste CUE (LED leuchtet) des Kanals und drehen Sie den Regler CUE/PGM ganz nach links auf Position „CUE". Zum Abhören des laufenden Musikprogramms vor den Ausgangsrelgern drehen Sie den Regler CUE/PGM ganz nach rechts auf Position „PGM".
2. Stellen Sie mit dem Regler LEVEL die gewünschte Kopfhörerlautstärke ein.
3. Mit dem Umschalter SPLIT kann der Abhörmodus geändert werden:
   - Grundeinstellung (Taste ungedrückt, LED aus): Auf beiden Kopfhörermuscheln liegt ein Mischsignal aus Pre-Fader-Pegel und Mastersignal an.
   - SPLIT (Taste gedrückt, LED leuchtet): Der Pre-Fader-Pegel (mono) liegt auf der einen Seite des Kopfhörers an und das Mastersignal (mono) auf der anderen Seite.

7. REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

8. TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~, über mitgeliefertes Netzteil
Gesamtanschlusswert:	35 W
Eingänge:	
Mikrofon 1,2:	Kombination XLR (3-pol.)/ 6,3 mm Klinke (sym.)
Mindesteingangsspannung:	1 mV RMS
Line 1-8, Aux 1,2:	Stereo-Cinch
Mindesteingangsspannung:	150 mV RMS
Phono 1,2:	Stereo-Cinch
Mindesteingangsspannung:	3 mV RMS
Ausgänge:	
Master 1,2 :	Stereo-Cinch, Stereo-XLR (3-pol.)
Ausgangsspannung:	0,75 V/1,5 V RMS (umschaltbar)
Booth:	Stereo-Cinch (umschaltbar auf Monobetrieb)
Ausgangsspannung:	0,75 V RMS
Record:	Stereo-Cinch
Ausgangsspannung:	0,75 V RMS
Kopfhörer:	6,3 mm Stereo-Klinke ($\geq$8 Ω)
Klangregelung (Mikrofon 1,2; Master 1,2):	
4x Höhen:	-12 dB bis +12 dB/ 10 KHz
4x Mitten:	-12 dB bis +12 dB/ 1 KHz
4x Bässe:	-12 dB bis +12 dB/ 100 Hz
Talkover-Absenkung:	-15 dB
Geräuschspannungsabstand:	>65 dB
Frequenzbereich:	20-20.000 Hz
Verzerrung:	0,03 %
Maße (BxTxH):	483 x 115 x 90 mm (19", 2 HE)
Gewicht:	2,5 kg

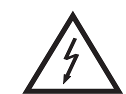
Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 15.05.2009 ©



USER MANUAL



EM-550
Entertainment Mixer



CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1 INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC entertainment mixer. You have acquired a reliable and powerful device. If you follow the instructions given in this manual, we can assure you that you will enjoy this device for many years.

Unpack your OMNITRONIC EM-550.

2 SAFETY INSTRUCTIONS

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the power unit or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class III. The device always has to be operated with an appropriate transformer.

Always plug in the power unit least. Make sure that the power switch is set to OFF position before you connect the device to the mains.

Keep away from heaters and other heating sources!

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Never put any liquids on the device or close to it. Should any liquid enter the device nevertheless, disconnect from mains immediately. Please let the device be checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damages caused by liquids having entered the device are not subject to warranty!

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it.

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

CAUTION: Turn the amplifier on last and off first!

Keep away children and amateurs!



HEALTH HAZARD!
By operating an amplifying system, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

3 OPERATING DETERMINATIONS

The EM-550 features five stereo input cannels, two DJ microphone channels, and two master outputs with LED level meter and has been designed for general professional PA applications.

This product is allowed to be operated with an alternating current of 2x 15 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

The device must only be operated with the included power unit. The power unit falls under protection-class 2 and the mixer under protection-class 3.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C.

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use spray cleaners in order to clean the faders!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported.
Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

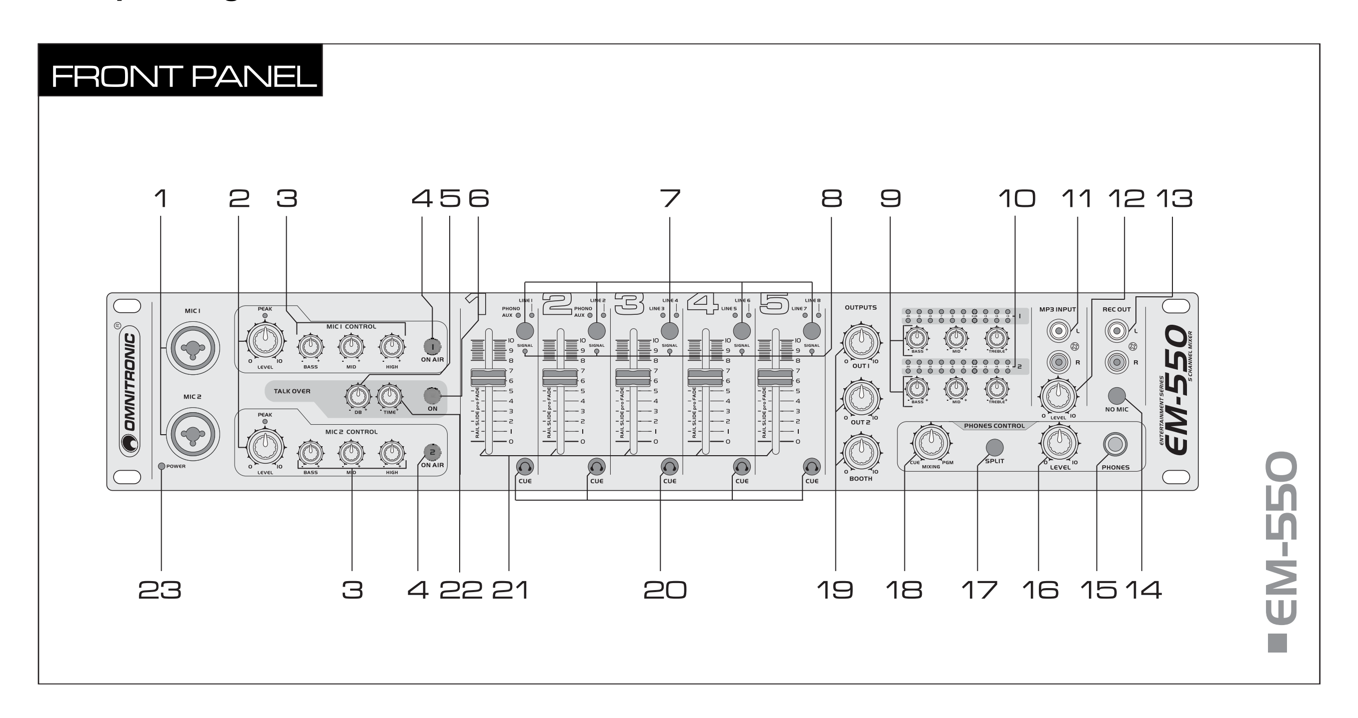
4 DESCRIPTION

4.1 Features

Multifunctional 5+2-channel installation mixer

- 5 input channels with recessed gain controls on the rear panel, signal LED and super smooth dual-rail channel faders
- 2 separate microphone channels with level control, 3-way equalizer and talkover button
- Talkover level and response time adjustable
- Prefader listening (CUE) to the stereo input channels via adjustable headphone output
- Color illuminated rotary controls and rubber buttons
- 1 additional line input with level control on the front panel
- 2 adjustable master outputs with 3-way equalizer and 10-digit stereo LED level meter
- 1 adjustable booth output with mono/stereo selector switch
- 2 record outputs (independent of the master channels) with on/off switch for microphone signals
- Inputs: 9 x line (stereo RCA), 2x line/phono (stereo RCA), switchable; 2 x microphone (XLR/6.3 mm jack) and headphones (6.3 mm jack)
- Outputs: 2 x master (optionally 3-pin XLR or stereo RCA), 1 x booth (stereo RCA) and 2 x record (stereo RCA)
- Operation via supplied power unit
- 19" dimensions for rack installation, 2 U
- Ideal for restaurants, bars, theme parks, hotels and all applications where microphones need to be mixed with music (e.g. karaoke)

4.2 Operating elements and connections



1 Microphone inputs MIC 1 and MIC 2
Input jacks (bal.) for connecting microphones via XLR or 6.3 mm jack plug.

2 Level controls with peak LED
Level controls for the microphone channels MIC 1 and MIC 2. If the LED lights permanently, the corresponding channel is overloaded.

3 Tone controls
3-way equalizers for the microphone channels MIC 1 and MIC 2: HIGH, MID, BASS.

4 Microphone channel on/off
On/off switches with LED for the microphone channels MIC 1 and MIC 2. When the button is pressed (LED lights), the corresponding microphone is switched on.

5 Level control for the talkover function
Adjusts the attenuation level in case of microphone announcements.

6 Talkover on/off
On/off switch with LED for the talkover function. With the button is pressed (LED lights), the levels of the channels 1-5 are automatically attenuated - depending on the controls LEVEL and TIME - when announcements are made with the microphone.

7 Input selectors
For selecting the input source for channels 1-5. The LEDs will verify which input is active.

8 Signal indicator for channels 1-5

9 Tone controls
3-way equalizers for the master channels: HIGH, MID, BASS.

10 LED level indicators
10-digit LED level indicators for the stereo master channels 1 and 2 within the range of -20 dB to +9 dB.

11 Input MP3 INPUT
Stereo input (RCA) for connecting an additional unit with line level output (e.g. CD player).

12 Level control for the input MP3 INPUT

13 Recording output REC OUT
Stereo output (RCA) for connecting a recording unit. The recording level is independent of the position of the output level controls.

14 Selector switch NO MIC
Switches the microphone channels MIC 1 and MIC 2 at the output REC OUT on and off. When the button is pressed (LED lights), the microphone channels are switched off.

15 Headphones input
6.3 mm jack for connecting stereo headphones (min. impedance 8 Ω).

16 Level control for the headphone output

17 Selector switch SPLIT
Changes the monitoring mode for the headphones output:
- SPLIT (button pressed, LED lights): The prefader level (mono) is on one side and the output signal (mono) is on the other side of the headphones.
- Basic setting (button released, LED off): A mixed signal of prefader level and master signal is on both sides of the headphones.

18 Control CUE/PGM
For selecting and crossfading the monitoring signal for the headphones output:
- Left position CUE: the prefader level of the input channel of which the button CUE is pressed is monitored.
- Right position PGM: the music program currently playing is monitored ahead of the output controls.
- In mid-position, a mixed signal consisting of prefader level and of the current music program can be heard.

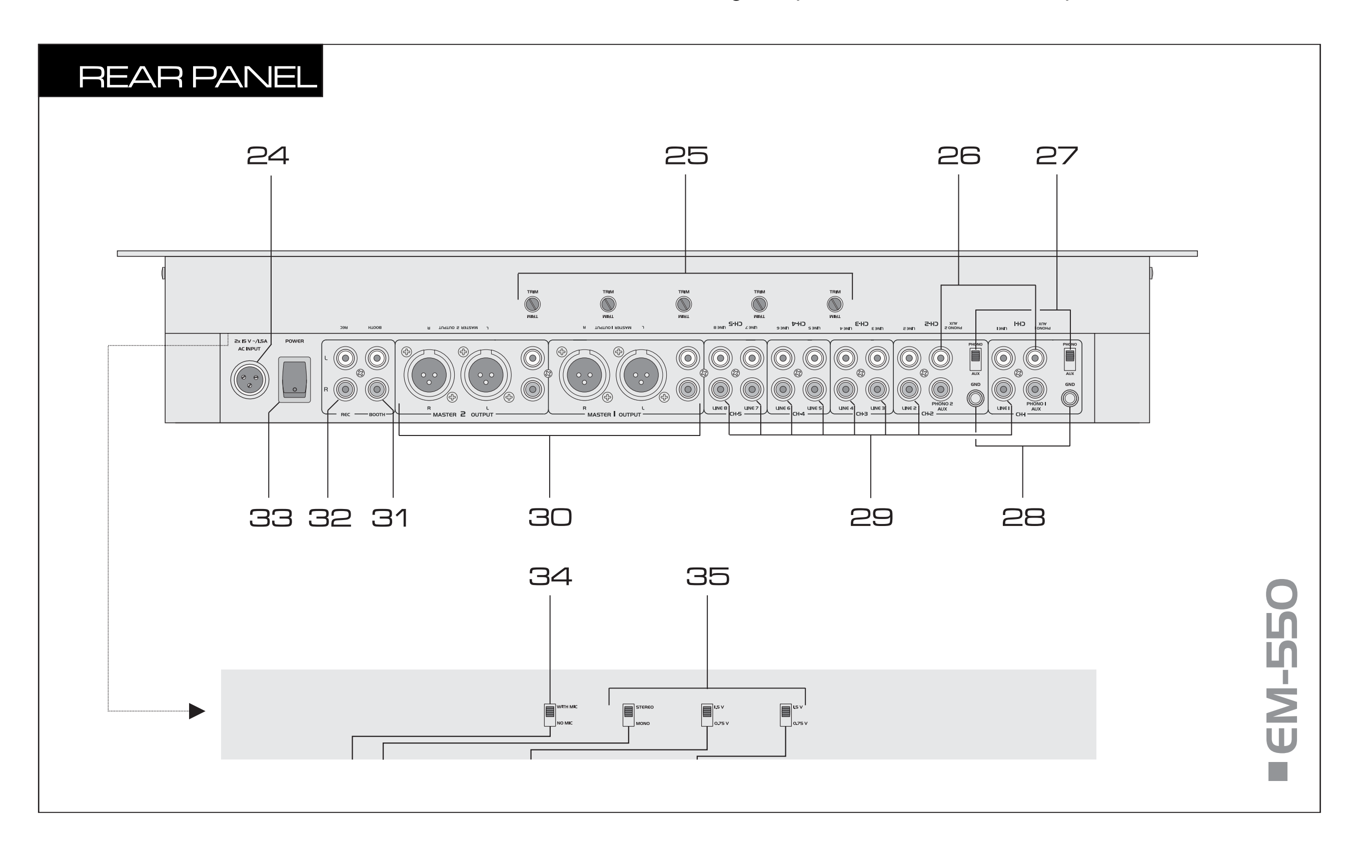
19 Output level controls
Control BOOTH for the booth output and controls OUT 1 OUT 2 for the master outputs 1 and 2.

20 Buttons CUE
Buttons for prefader listening of the input channels 1-5 ahead of the respective channel fader via headphones. With the button pressed, the LED lights to immediately indicate that the channel is monitored.

21 Channel faders
Level controls for channel 1-5.

22 Time control for the talkover function
Adjusts the attenuation response time in case of microphone announcements.

23 Power indicator
Lights up when the EM-550 is powered on.



24 AC input
Plug in the mains cable of the supplied power unit here and fix it with the union nut.

25 Gain controls
Trimming controls for adjusting the input amplification of channel 1-5 (from right to left).

26 Inputs PHONO/AUX 1,2
- Stereo inputs (RCA) for channels 1 and channel 2 for connecting turntables with magnetic system.
- With the corresponding input selector switches the inputs can be switched to line level.

27 Selector switch for the recording output REC
Switches the microphone channels MIC 1 and MIC 2 at the output REC on and off:
- Upper position WITH MIC: recordings with microphone signals
- Lower position NO MIC: recordings without microphone signals

28 GND (ground terminals)
Ground clamping screws for turntables connected to channel 1 and channel 2.

29 Inputs LINE 1-8
Stereo inputs LINE (RCA) for channel 1 to 5 for connecting units with line level outputs (e. g. CD player).

30 Master outputs 1,2
Stereo outputs (optionally bal. 3-pin XLR or unbal. RCA) for master channels 1 and 2 for connecting an amplifier or other units with line level inputs (e.g. a further mixer, active speakers).

31 Output BOOTH
- Stereo output (RCA) for connecting a further amplifier, e.g. for the monitoring system or PA application in a secondary room.
- With the corresponding selector switch the output can be switched to mono operation.

32 Recording output REC
Stereo output (RCA) for connecting a recording unit. The recording level is independent of the position of the output level controls.

33 Power on/off
Press this button to turn the unit on and off. When powered on, the power indicator on the front panel lights up.

34 Selector switch STEREO/MONO
Switches the output BOOTH between stereo and mono operation.

35 Level selector switch
Switches the level at the master outputs between 0.75 V and 1.5 V.



5 INSTALLATION

5.1 Rack installation

Install the unit on a plane surface or in your rack. For 19" (483 mm) rack installation, 2 units are required each. You can fix the unit with four screws M6 in the rack. When choosing the installation spot make sure that there is enough space around the unit for ventilation or that heated air from the rack can be passed on to improve heat radiation. Steady overheating will damage the unit.

5.2 Connections

Switch off the mixer prior to connecting any units or to changing any existing connections.

1 Connect the stereo audio sources to the corresponding RCA jacks of channels 1-5 (white jack = left; red jack = right):
   - Connect units with line level output (e.g. CD players) to the jacks LINE.
   - Connect turntables with magnetic system to the jacks PHONO/AUX.
   - If your turntable is equipped with a separate ground lead, connect it to the corresponding clamping screw GND.

2 You can connect two microphones via XLR plug or 6.3 mm plug to the microphone inputs MIC 1 and MIC 2 on the front panel.

3 For connecting amplifiers, several stereo outputs with individual level controls are available:
   - Connect the main amplifiers to both master outputs, optionally to the balanced XLR or unbalanced RCA output.
   - If a monitoring system is available, connect the amplifier of the monitoring system to the stereo output BOOTH. With the corresponding selector switch the output can be switched to mono operation.

4 For analog sound recordings, two recording units can be connected: one unit to the output REC OUT on the front panel and a further unit to the output REC on the rear panel. For both recording outputs, the signals of the microphone channels MIC 1 and MIC 2 can be switched on and off with the corresponding selector switches. The recording level is independent of the position of the output controls. With an audio interface such as the OMNITRONIC DDI 4x4 you can also digitize the analog output signal of the EM-550 and transfer it to a computer with USB connection.

5 For prefader listening to the input channels or for monitoring the current music program ahead of the output controls, it is possible to connect stereo headphones to the 6.3 mm jack input PHONES.

6 Connect the power supply unit to the AC input of the EM-550 and the mains plug to a mains socket. Use the unit only with the supplied power unit. Always disconnect the mains connector when you wish to change connections, move the unit to a different place or if it is not used for a longer period.

6 OPERATION

Prior to switching on, turn the output controls BOOTH, OUT 1, and OUT 2 to minimum to avoid damage to the hearing by a volume which is too high when switching on. Switch on the unit with the power switch. The power indicator on the front panel lights up. Switch on the connected units. After operation, switch off the unit with the power switch.

6.1 Level control of channels 1-5

1 Set all gain controls and tone controls to mid-position.

2 Use the input selector buttons to select the signal sources connected to the channels 1-5.

3 To control a channel, feed an audio signal (test signal or music piece) to the respective input channel and advance the channel fader to approx. 2/3 of its maximum. Set all other channel faders to zero.

4 To monitor the signal via the speakers of a PA system connected, advance the corresponding output control. The signal can also be monitored via headphones (please refer to section *6.4)*.

5 Via the LED level indication of the master channel used, control the level of the input channel with its gain control. An optimum level control is obtained if level values in the 0 dB range are shown at average volume. If the red LEDs of the level indication light up, there is an overload of the channel.

6 Repeat the steps for the other connected input channels as described above.



6.2 Basic adjustment of the output channels

The output signal is fed to the adjustable outputs BOOTH, OUT 1, and OUT 2 and to the recording outputs REC (OUT) without individual level control.

1 Via its LED level indication, control the level of each master output with the controls OUT 1 and OUT 2. Usually an optimum level control is obtained if the level indication shows values in the 0 dB range at average volume. However, if the output level at the master outputs is too high for the following unit, the master signal must be controlled to a corresponding lower level. If the output level is too low for the following unit, set the level selector switch for the master outputs to "1.5 V".
2 In each master channel, use the 3-way tone control to attenuate or boost the high frequencies (control HIGH), the midrange frequencies (control MID), and the low frequencies (control BASS) and readjust the master level if necessary.
3 Adjust the desired signal level for the output BOOTH with the control BOOTH. With the corresponding selector switch the output can be switched to mono operation.
4 The recording signal at the recording outputs REC (OUT) is taken off ahead of the output controls, i.e. it is not affected by the controls BOOTH, OUT 1, and OUT 2. For both recording outputs, the signals of the microphone channels MIC 1 and MIC 2 can be switched on and off with the corresponding selector switches.

6.3 Microphone announcements

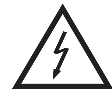
1 Switch on the corresponding microphone with the button ON AIR of the channel (LED lights).
1 Adjust the volume of the microphone announcement with the level control. The LED PEAK above the level control serves as an aid for controlling the level. It should not light up or only shortly with signal peaks. If it lights permanently, reduce the level with the level control.
1 Adjust the desired sound with the 3-band equalizer. By adjusting the tone controls, the high frequencies (control TREBLE), the middle frequencies (control MIDDLE) and the low frequencies (control BASS) can be boosted or attenuated (± 12 dB).
2 To improve the audibility of an announcement during the current music program, press the button ON (LED lights) to activate the talkover function. With the function activated, the levels of the channels 1-5 are automatically attenuated - depending on the controls dB and TIME - when announcements are made with the microphone. To switch off the talkover function, unlock the button ON (LED off).

6.4 Prefader listening to the channels

The cue function allows to monitor each of the channels 1-5 via headphones, even if the corresponding channel fader is set to minimum. Thus, it is possible, e. g. to time the moment for fading in an audio source. Alternatively it is also possible to monitor the current music program ahead of the output controls.

1 For prefader listening to a channel, set the corresponding switch CUE (LED lights) and turn the control CUE/PGM to the left position “CUE“. To monitor the current music program ahead of the output controls, turn the control CUE/PGM to the right position “PGM“.
2 Adjust the desired headphones volume with the level control.
3 With the selector switch SPLIT the monitoring mode for the headphones output can be changed:
   - Basic setting (button released, LED off): A mixed signal of prefader level and master signal is on both sides of the headphones.
   - SPLIT (button pressed, LED lights): The prefader level (mono) is on one side and the output signal (mono) is on the other side of the headphones.

7 CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!
Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

Should you have further questions, please contact your dealer.

8 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~, via supplied power unit
Power consumption:	35 W
Inputs:	
Microphone 1,2	combined XLR (3-pin)/ 6.3 mm jack (bal.)
Minimum input voltage:	1 mV RMS
Line 1-8, Aux 1,2:	stereo RCA
Minimum input voltage:	150 mV RMS
PHONO 1,2:	stereo RCA
Minimum input voltage:	3 mV RMS
Outputs:	
Master 1,2:	stereo RCA, stereo XLR (3-pin)
Output voltage:	0.75 V/1.5 V RMS (switchable)
Booth:	stereo RCA (switchable to mono operation)
Output voltage:	0.75 V RMS
Record:	stereo RCA
Output voltage:	0.75 V RMS
Headphones:	6.3 mm stereo jack (min. 8 Ω)
Tone control (microphone 1,2, output 1,2):	
4x High:	-12 dB to +12 dB/ 10 kHz
4x Mid:	-12 dB to +12 dB/ 1 kHz
4x Low:	-12 dB to +12 dB/ 100 Hz
Talkover attenuation:	-15 dB
S/N ratio:	>65 dB
Frequency range:	20-20,000 Hz
Distortion:	0.03%
Dimensions (WxHxD):	483 x 115 x 90 mm (19", 2 U)
Weight:	2.5 kg

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 15.05.2009 ©